

Список исполнителей:

| Исполнитель | Должность | Выполненный объем работ |
|--------------------|----------------------|---|
| Бекмукашев М.А. | Директор | Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль |
| Жумагазина Л.А. | Эколог-проектировщик | Ответственный исполнитель |

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабазы) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан» разработан специалистами ТОО «Pegas oil company».

Настоящим проектом предусматривается определение количественных и качественных характеристик загрязнения окружающей среды при разработке месторождения строительного камня (диабазы) Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Причина разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) обосновывается с тем, что деятельность предприятия отсутствует в Разделе 1 (перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным), Приложения 1 к ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР).

В п.3, ст. 122 ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР) оговорено что, для получения экологического разрешения на воздействия по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, материалы экологической оценки предоставляется по упрощенному порядку.

Следовательно, в п. 5, ст. 39 настоящего Кодекса говорится о том, что нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

В целях нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении добычных работ на территории месторождения Кияктинское-2 данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ разработан основываясь на п.5. ст. 39 ЭКРК.

На период 2025-2034 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 4 наименований, от 6 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2025-2034 гг. – 18.684424 т/год.

Согласно условию методики по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы предприятия принимаются за допустимые, так как максимальные приземные концентрации выбрасываемых веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК для населенных мест. Год достижения НДВ – 2025.

В проекте предложены нормативы допустимых выбросов, выполнен предварительный расчет суммы платежей за эмиссии. Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия будет производиться на основании данных о фактическом расходе сырья и материалов, а также на основании фактических концентраций, полученных при выполнении инструментальных замеров аккредитованной лабораторией предприятия.

Величина предварительной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет **726 396** (по ставкам платы за 2025 год, установленных постановлением Актюбинского областного Маслихата).

Содержание

| | | |
|------|---|----|
| | Список исполнителей..... | 2 |
| | Аннотация..... | 3 |
| | Содержание..... | 4 |
| | Введение..... | 5 |
| 1. | Общие сведения об операторе..... | 6 |
| 2. | Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы..... | 8 |
| 2.1. | Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования..... | 8 |
| 2.2. | Краткая характеристика существующих установок очистки газа..... | 16 |
| 2.3. | Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования..... | 16 |
| 2.4. | Перспектива развития предприятия..... | 16 |
| 2.5. | Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ..... | 16 |
| 2.6. | Характеристика аварийных и залповых выбросов..... | 29 |
| 2.7. | Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу..... | 29 |
| 2.8. | Обоснование полноты и достоверности исходных данных..... | 32 |
| 3. | Проведение расчетов рассеивания..... | 33 |
| 3.1. | Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города..... | 33 |
| 3.2. | Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы..... | 33 |
| 3.3. | Предложения по нормативам допустимых выбросов..... | 35 |
| 3.4. | Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)..... | 37 |
| 4. | Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях..... | 38 |
| 5. | Контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов..... | 41 |
| 6. | Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду..... | 45 |
| | Список литературы..... | 46 |

ВВЕДЕНИЕ

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы загрязняющих веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не создавали приземную концентрацию, превышающую значение максимально разовой предельно допустимой концентрации.

Основная цель инвентаризации выбросов - выявление всех источников выбросов, систематизация сведений о них, о режиме работы, определение качественных и количественных характеристик каждого источника.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- ✓ установление нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- ✓ организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Адрес исполнителя: ТОО «Pegas oil company»

РК, г.Актобе, ж/м Заречный-2, дом 704/7

Тел.: + 777 167 93 93

Е-mail: marat_bekmukashe@mail.ru

Адрес заказчика: ТОО «DD Group Company Aktobe»

РК, г.Актобе, район Астана, проспект Абилкайыр Хана, здание 25

Тел.: 87029009530

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Настоящим Планом Горных работ предусматривается производство горных работ по добыче строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2, расположенного в Айтекебийском районе Актыбинской области Республики Казахстан.

Недропользователем является ТОО «DD Group Company Aktobe».

Месторождение строительного камня (диабазов) Кияктинское-2 расположено в 40,0 км на юго-восток от с.Карабутак и 225 км на юго-восток от областного центра – г.Актобе.

Запасы по месторождению Кияктинское-2 утверждены Протоколом ЗК МКЗ при МД «Запказнедра» №017 от 01.12.2011г. по категории С1 в количестве 880,1 тыс.м3, в том числе строительного камня (диабаз) – 658,5 тыс.м3, в том числе необводненные – 607,8 тыс.м3; грунта крупнообломочного – 221,6 тыс.м3.

На 01.01.2025г. остаточные запасы строительного камня по месторождению Кияктинское-2 составляют по категории С1 - 658,5 тыс.м3, в том числе необводненные – 607,8 тыс.м3.

Компетентным органом – ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Актыбинской области» - ТОО «DD Group Company Aktobe» предписано уведомление за №1-4/349 от 04.03.2025г., в котором отмечено, что в соответствии с п.3 статьи 205 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г. №125-VI о необходимости согласования Плана горных работ для оформления лицензии на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2.

В соответствии с вышеизложенным ТОО «DD Group Company Aktobe» по договору с ТОО «Pegas oil company» составило настоящий План горных работ.

Содержание и форма Плана горных работ для добычи строительного камня соответствуют Техническому заданию Заказчика и действующим нормативным документам.

Основное направление использования добываемого строительного камня – получение щебня. Щебень может использоваться в дорожном строительстве.

На отработку утвержденных запасов строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 подготовлена Картограмма, которая вместе с настоящим Планом горных работ и Планом ликвидации будет передана в Компетентный орган на получение Лицензии на добычу (приложение 3).

Лицензия на добычу, согласно действующего законодательства, предоставляется на 10 лет – это 2025-2034 гг., за которые ТОО «DD Group Company Aktobe» планирует отработать необводненную часть балансовых запасов в контуре Лицензионного участка (607,8 тыс.м3) со следующими ежегодными показателями добычи балансовых запасов (тыс.м3): 2025-2030гг. – от 1,0 до 100,0; 2030-2034гг. – по 21,6 ежегодно.

Добычными работами будут охвачены оставшиеся необводненные балансовые запасы строительного камня (диабаз) месторождения Кияктинское-2.

Координаты угловых точек Лицензионного участка приведены ниже в таблице 3.1 и показаны на Картограмме площади проведения добычных работ.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Княктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

| Номера угловых точек | Номер скважины | северная широта | восточная долгота |
|----------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 1 | С-1 | 49° 38' 45,97" | 60° 13' 13,70" |
| 2 | С-4 | 49° 38' 43,69" | 60° 13' 20,82" |
| 3 | С-7 | 49° 38' 42,26" | 60° 13' 25,73" |
| 4 | С-8 | 49° 38' 38,55" | 60° 13' 23,16" |
| 5 | С-9 | 49° 38' 34,87" | 60° 13' 20,36" |
| 6 | С-6 | 49° 38' 36,84" | 60° 13' 14,12" |
| 7 | Пт.-1 | 49° 38' 37,75" | 60° 13' 30,31" |
| 8 | С-2 | 49° 38' 42,45" | 60° 13' 10,98" |

Площадь Лицензионного участка составляет 0,063 км² (6,3 га). Нижняя граница ограничивается необходимой частью балансовых запасов строительного камня (горизонт +208 м).

На 01.01.2025 г. остаток необходимой части запасов в контуре Лицензионного участка составляет по категории С1: 607,8 тыс.м³.

В соответствии с техническим заданием, в лицензионный срок (2025-2034 гг.) при максимальной ежегодной добыче (100,0 тыс.м³) необходимые балансовые запасы будут отработаны полностью.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Генеральный план

Месторождение строительного камня (диабазы) Кияктинское-2, согласно схеме административного деления, находится в Айтекебийском районе Актюбинской области, в 40 км к югу от пос.Карабутака.

В 2,0 км от Лицензионного участка проходит автомобильная дорога с асфальтовым покрытием Карабутака-Иргиз.

В непосредственной близости расположено месторождение Киякты, недропользователем которого является также ТОО «DD Group Company Aktobe», поэтому будет построена одна промплощадка на оба Лицензионных участка. На промплощадке размерами 170x170 м (28900 м²) будут размещены ДСУ, склады готовой продукции, склад запчастей, КТП 10/0,4 кВт).

По характеру перемещения грузов выделяются внешние и внутренние перевозки. К внешним перевозкам относятся доставка к месту строительства с базы разработчика оборудования, механизмов, строительных конструкций и материалов, рабочей смены и прочего, а также транспортировка строительного камня на ДСУ и, затем с ДСУ на базу недропользователя в п.Карабутака.

Внутренние перевозки – это транспортировка грузов, горной отвальной массы и полезного ископаемого.

Грунтовые воды находятся ниже глубины разработки.

На месторождении Кияктинское-2 ранее проводились добычные работы, в результате со всей площади месторождения полностью сняты вскрышные породы в объеме 63,0 тыс.м³ и перемещены во внешний отвал, расположенный в 50 м на восток от карьера. Также на всей площади месторождения отработан весь объем крупнообломочного грунта (221,6 м³).

На 01.01.2025г. в недропользователь в пределах Лицензионного участка на месторождении Кияктинское-2 имеет следующие объекты:

- карьерную выемку, занимающую всю площадь месторождения -63 000 м² и средней глубиной 5,0 м;
- отвал вскрышных пород размерами 100x150 м, расположенный в 50 м на восток от карьера;
- въездную траншею длиной 46 м и шириной 16 м в северной части карьера;
- подъездную дорогу длиной 160 м направлением от карьера промплощадки недропользователя;
- технологическую дорогу длиной 50 м от подъездной дороги до отвала вскрышных пород.

Лицензионный срок составляет 10 лет (2025-2034гг.), т.е. при ежегодной максимальной добыче 100,0 тыс.м³, согласно Технического задания, за Лицензионный срок будут отработаны полностью необходимые балансовые запасы строительного камня.

На конец Лицензионного срока планируется, что в недропользователь в пределах Лицензионного участка на месторождении Кияктинское-2 будет иметь следующие объекты:

- карьерную выемку, занимающую всю площадь месторождения -63 000 м² и средней глубиной 15,0 м;

- отвал вскрышных пород размерами 100x150 м, расположенный в 50 м на восток от карьера;
- въездную траншею длиной 150 м и шириной 16 м в северной части карьера;
- подъездную дорогу длиной 160 м направлением от карьера промплощадки недропользователя;
- технологические дороги общей длиной 250 м от подъездной дороги до отвала вскрышных пород и АБП;
- административно-бытовую площадку размерами 20x30 м;
- внутреннюю ЛЭП 0,4 кВт от КТП, расположенного на промплощадке, до АБП и карьера.

Разработка месторождения начнется в 2025 г.

Настоящим Проектом рассматриваются вопросы, которые непосредственно связаны с горным производством.

Проектные решения по другим объектам, планируемым к строительству для обслуживанию карьера (производство буро-взрывных работ, дробление строительного камня, строительство АБП, ЛЭП и дорог) будут разработаны по отдельным проектам.

Транспорт

Грузы, поступающие на карьер, доставляются автомобильным транспортом из п.Карабутақ. Плечо перевозок 40,0 км. Для этих целей намечено использовать подъездную дорогу от Лицензионного участка до промплощадки длиной 160 м и далее до существующей автодороги длиной 2000 м, и затем по автодороге до п.Карабутақ 40,0 км.

Транспортировка строительного камня осуществляется автотранспортом недропользователя.

Внутри- и междуплощадочные перевозки производятся технологическим и вспомогательным автотранспортом.

Доставка рабочей смены осуществляется ежедневно вахтовой машиной из п.Карабутақ, где будут проживать рабочие.

Доставка технической воды и воды хоз-питьевого водоснабжения будет производиться подрядными организациями по отдельным договорам.

Производительность карьера и режим работы

Лицензионный срок составляет 10 лет (2025-2034гг.), согласно Технического задания, предусматривается следующая годовая добыча: 2025-2029гг. – от 1,0 до 100,0 тыс.м³; 2030-2034гг. – по 21,6 тыс.м³. При максимальной добыче в Лицензионный срок будут отработаны все оставшиеся необводненные запасы строительного камня. При минимальной добыче, оставшиеся необводненные запасы останутся на пролонгацию.

Согласно Техническому заданию, режим работы карьера принимается сезонный (апрель-ноябрь), 220 рабочих дней, в 2 смены по 8 часов. Количество рабочих дней составит 220, рабочих смен -440, количество рабочих часов в год 440 x 8 = 3520 часов.

Такой режим работы является наиболее рациональным, так как производство щебня – процесс бесперебойный и во время работы карьера и оборудования преследуется 100-процентная загруженность.

Добычные работы

Разрабатываемое полезное ископаемое по своим горно-технологическим свойствам относится к скальным породам и его экскавация возможна только после предварительного разрыхления буровзрывным способом.

Согласно техническому заданию на добычных работах используется экскаватор типа SK 206LC с обратной лопатой и объемом ковша 1,5 м³.

Экскаватор с обратной лопатой размещается на предварительно выровненной кровле развала взорванной горной массы. Максимальная глубина копания составляет 7,0 м. Исходя из его параметров, с учетом безопасной крутизны рабочего и устойчивого уступов разрыхленной горной массы (80о и 75о соответственно), реальная глубина черпания будет составлять 4,5-5,5 м, то есть, добычные работы будут проводиться уступами высотой 5,0 м или сдвоенными уступами 10 м. Экскаваторные заходки будут ориентированы поперечно относительно фронта отработки горизонта.

Для транспортировки добытой горной массы используются автосамосвалы типа Shacman, грузоподъемностью 20 т.

Горнодобычные работы осуществляются с соблюдением установленных параметров элементов системы разработки..

Буровзрывные работы

Буровзрывные работы на месторождении Кияктинское-2 будут производиться ТОО «DD Group Company Aktobe» по отдельному договору с одним из специализированных предприятий, обслуживающих объекты Актюбинской области.

Сводные расходные данные по буровзрывным работам

| №п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Величина показателя | |
|------|---|------------------------|---------------------|--------|
| | Годовой объем взрываеваемой горной массы | м ³ | 1000 | 100000 |
| 1 | Расход бурения | п.м/100 м ³ | 9,7 | |
| 2 | Годовой расход бурения: | п.м | 97 | 9701 |
| 3 | Требуемое количество смен работы станка: | смена | 4 | 404,21 |
| 4 | Потребное количество буровых станков: | станок | 0,00 | 212,12 |
| 5 | Количество залповых взрывов при: | взрыв | 1 | 10 |
| 6 | Расход ВВ (гранулит АС-4) на взрывные скважины при: | т | 0,6 | 60 |
| 7 | Расход боевиков на взрывные скважины при: | т | 0,00 | 0,33 |
| 8 | Объем подработки при: | м ³ | 50 | 5000 |
| 9 | Объем негабарита при: | м ³ | 20 | 2000 |
| 10 | Годовой расход перфораторного бурения: | п.м | 7 | 700 |
| 11 | Годовой расход ВВ (аммонит «6 ЖВ»): | т | 0,0 | 4,8 |
| 12 | Годовой расход детонирующего шнура: | п.м | 79 | 7900 |
| 13 | Требуемое количество смен на перфораторное бурение (при производительности 71 п.м в смену) | смена | 0,1 | 9,9 |
| 14 | Потребное количество перфораторов: | шт | 1 | 17 |

Горно-технологическое оборудование

Из вышесказанного следует, что на производстве горных работ будут заложены следующие механизмы:

На добычных работах:

- экскаватор типа SK 206LC, 2 шт.
- автосамосвал типа Shacman, г/п 20 т, 2 шт.

На вспомогательных работах:

- машина поливомоечная типа КАМАЗ-53253, 1 шт.
- бульдозер типа Shantui SD-16, 1 шт..

Календарный план

| Года по п/п | Номер года | Основные этапы строительства | Виды работ и их объемы в тыс. м ³ | | | | | Всего по горной массе, тыс. м ³ |
|---|------------|------------------------------|--|--------------------------------|---------------|---------------------|--------|--|
| | | | Вскрышные породы, вывозимые во внешний отвал | запасы погашенные (балансовые) | потери | запасы промышленные | | |
| Состояние балансовых запасов на 01.01.2025 г. | | | | 607,800 | | | | |
| При максимальной ежегодной добыче | | | | | | | | |
| 1 | 2025 | Эксплуатационный | Горно - капитальный | 0,00 | 100,00 | 2,15 | 97,85 | 97,85 |
| 2 | 2026 | | | 0,00 | 100,00 | 2,15 | 97,85 | 97,85 |
| 3 | 2027 | | | 0,00 | 100,00 | 2,15 | 97,85 | 97,85 |
| 4 | 2028 | | | 0,00 | 100,00 | 2,15 | 97,85 | 97,85 |
| 5 | 2029 | | | 0,00 | 100,00 | 2,15 | 97,85 | 97,85 |
| 6 | 2030 | | | 0,00 | 21,60 | 2,15 | 19,45 | 19,45 |
| 7 | 2031 | | | 0,00 | 21,60 | 2,15 | 19,45 | 19,45 |
| 8 | 2032 | | | 0,00 | 21,60 | 2,15 | 19,45 | 19,45 |
| 9 | 2033 | | | 0,00 | 21,60 | 2,15 | 19,45 | 19,45 |
| 10 | 2034 | | | 0,00 | 21,40 | 2,15 | 19,25 | 19,25 |
| Всего добычи за лицензионный срок | | | | 0,00 | 607,80 | 21,50 | 586,30 | 586,30 |
| <i>На пролонгацию</i> | | | | | 0,00 | | | |
| При минимальной ежегодной добыче | | | | | | | | |
| 1 | 2025 | Эксплуатационный | Горно - капитальный | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 2 | 2026 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 3 | 2027 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 4 | 2028 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 5 | 2029 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 6 | 2030 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 7 | 2031 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 8 | 2032 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 9 | 2033 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| 10 | 2034 | | | 0,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,50 |
| Всего добычи за лицензионный срок | | | | 0,00 | 10,0 | 5,0 | 5,0 | 5,00 |
| <i>На пролонгацию</i> | | | | | 597,800 | | | |

Пылеподавление на карьере

При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей (ГОСТ 12.1.005-76, «Воздух рабочей зоны»).

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении пород вскрыши,
- при погрузке разрыхленной горной массы в транспортные средства.

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыведения (по суммарному количеству) будут служить забои при погрузо-разгрузочных операциях, неблагоустроенные автодороги. Другие горно-технологические операции, либо объекты, в силу их кратковременности (производство взрывов) и характера основания (внутрикарьерные дороги), бурение скважин и т.д. не относятся к сильно пылящим.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

На площадках инвентаризацией на существующее положение выявлено от 6 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- №6001, Выемка П/И экскаватором;
- №6002, Транспортировка П/И;
- №6003, Буровые работы;
- №6004, Взрывные работы;
- №6005, Отвал вскрыши;
- №6006, Вспомогательные работы бульдозера.

Согласно плану горных работ, других источников загрязнения атмосферного воздуха не имеется.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба и т.д).

Неорганизованными выбросами являются выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающие за счет не герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы средств пылеподавления в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящего продукта.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют установки очистки газа.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют очистные оборудования.

2.4. Перспектива развития предприятия

На перспективу внедрение новых технологических установок и оборудования не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 3.3 согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| Продовольство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|---------------|-----|--|-------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---|-------------------------------------|------------|--|----|--|
| | | Наименование | Количество в ист. | | | | | | скорость м/с | объем на 1 трубу, м ³ /с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | | 2-го конца /длина, ш /площадь /источника |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 001 | | Выемка П/И экскаватором | 2 | 3458 | Неорганизованный | 6001 | | | | | | | | |
| 001 | | Транспортировка П/И | 2 | 8634 | Неорганизованный | 6002 | | | | | | | | |
| 001 | | Буровые работы | 1 | 3350 | Неорганизованный | 6003 | | | | | | | | |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

у для расчета нормативов НДВ на 2025 год

| № п/п | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф. обесп. газоочисткой, % | Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДВ |
|-------|--|--|-------------------------------|---|--------------|--|------------------------------|--------|-------|--------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1928 | | 3.39 | 2025 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.164 | | 4.46 | 2025 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (| 0.612 | | 7.39 | 2025 |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-----------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 | | Взрывные работы | 1 | 10 | Неорганизованный | 6004 | | | | | | | | |
| 001 | | Отвал вскрыши | 1 | 8760 | Неорганизованный | 6005 | | | | | | | | |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|--------|----|----------|------|
| | | | | | | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | 0.49844 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | 0.080984 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | 0.816 | 2025 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | 0.704 | 2025 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.0252 | | 0.639 | 2025 |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-----------------------------------|---|----|------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 | | Вспомогательные работы бульдозера | 1 | 87 | Неорганизованный | 6006 | | | | | | | | |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|-------|----|-------|------|
| | | | | | 2908 | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.798 | | 0.706 | 2025 |

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Важнейшим звеном в технологическом процессе при добыче горной массы в карьере являются взрывные работы. При проведении взрывных работ применяется скважное размещение зарядов. В качестве взрывчатого вещества применяется Гранулит АС-4, аммонит ЖВ. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросом предприятия и не относятся в аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

Для снижения выбросов пыли и оксидов азота при взрывах на карьере применяется орошение водой и остановка оборудования в карьере, которые также являются источниками пылевыведения.

Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034 гг. представлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК)**а | Выброс вещества, усл. т/год |
|--------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | | 0.49844 | 26.5594 | 12.461 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | | 0.080984 | 1.3497 | 1.34973333 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 4 | | 0.816 | 0 | 0.272 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 1.792 | 17.289 | 172.89 | 172.89 |
| | В С Е Г О: | | | | | 1.792 | 18.684424 | 200.8 | 186.972733 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ТОО «DD Group Company Aktobe» определены на основании:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;

Нормативы выбросов определены расчетным методом по утвержденным методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Данные для расчета нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ основаны на материалах предоставленных заказчиком: План горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабазы) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актыубинской области Республики Казахстан.

РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА v3.0» ООО НПП «Логос-плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ).

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Айтекебийский район

Айтекебийский район,

| Наименование характеристик | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1.00 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 25.0 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -25.0 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 6.0 |
| СВ | 15.0 |
| В | 12.0 |
| ЮВ | 10.0 |
| Ю | 13.0 |
| ЮЗ | 16.0 |
| З | 17.0 |
| СЗ | 11.0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 3.3 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 9.2 |

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной базы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Размеры моделирование рассеивания отражены в картах расчета рассеивания.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении 3.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем ингредиентам максимальная приземная концентрация в СЗЗ не превышает установленные ПДК, в связи с этим предусматриваются один этап установления НДВ.

Контрольные точки определения приземных концентраций загрязняющих веществ заданы в следующих пунктах наблюдения:

- Расчетный прямоугольник;
- Граница санитарно-защитной зоны.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет проводился по расчетному прямоугольнику 6000 x 6000 м с расчетным шагом 150 м, по границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Определение размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов расчета рассеивания, на границе санитарно-защитной зоны концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Нормативы выбросов на 2025-2034 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника выб- роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос- тиже ния НДВ |
|--|---|---|-------|------------------|-----------|--------|-----------|-----------------------------------|
| | | существующее положение | | на 2025-2034 гг. | | Н Д В | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Добыча | 6004 | | | | 0.49844 | | 0.49844 | 2025 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Добыча | 6004 | | | | 0.080984 | | 0.080984 | 2025 |
| (0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Добыча | 6004 | | | | 0.816 | | 0.816 | 2025 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) | | | | | | | | |
| Добыча | 6001 | | | 0.1928 | 3.39 | 0.1928 | 3.39 | 2025 |
| | 6002 | | | 0.164 | 4.46 | 0.164 | 4.46 | 2025 |
| | 6003 | | | 0.612 | 7.39 | 0.612 | 7.39 | 2025 |
| | 6004 | | | | 0.704 | | 0.704 | 2025 |
| | 6005 | | | 0.0252 | 0.639 | 0.0252 | 0.639 | 2025 |
| | 6006 | | | 0.798 | 0.706 | 0.798 | 0.706 | 2025 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1.792 | 18.684424 | 1.792 | 18.684424 | |
| Всего по предприятию: | | | | 1.792 | 18.684424 | 1.792 | 18.684424 | |

3.4. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 раздел 4 (Строительная промышленность), п.15 (Класс II – СЗЗ 500 м), пп.4 (производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка) деятельность месторождения по добыче песка относится к II классу опасности с минимальным размером СЗЗ 500 м.

Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

В границах СЗЗ жилой застройки, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) нет.

РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы, в проектных и отраслевых институтах промышленных министерств с учетом специфики конкретных производств. Разработки проводятся как для действующих, так и для проектируемых предприятий. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и в связи с этим вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В периоды НМУ следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов работы предприятия снижения концентраций при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ. При этом учитываются: уровень фактического загрязнения воздуха в городе, технологические возможности производства, пылегазоулавливающего оборудования, особенности метеорологического режима и т.д.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ могут быть общими, применимыми на любом предприятии, и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 – 20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором

обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20 – 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 – 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой

продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ;

- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, не требующие существенных затрат.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения, в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63.

Для предприятия штормовые предупреждения о наступлении НМУ органами Казгидромета не прогнозируются, карьер находится на значительном удалении от населенных пунктов, максимальные концентрации вредных веществ при неблагоприятных метеорологических условиях не достигают 1 ПДК на границе СЗЗ.

В этой связи на период НМУ предлагаются только мероприятия организационного характера (по первому режиму).

РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Система контроля выбросов вредных веществ в атмосферу представляет собой совокупность органов контроля, осуществляющих комплекс организационно – технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задача контроля:

- соблюдение норм и правил по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов, при наличии их.

Выполнение отборов проб воздуха, определение концентраций выбрасываемых веществ будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля предприятия и в соответствии с действующими методиками.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0
3.10

Таблица

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| 0002 чика, N конт роль- ной точки | Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество | Периоди чность контро ля | Периодич ность контроля в перио ды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ | | Кем осуществляет ся контроль | Методика проведения контроля |
|--|---|---|-----------------------------------|--|--------------------------|-------|--|------------------------------------|
| | | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6001 | Добыча | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | 0.1928 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| 6002 | Добыча | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | 0.164 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| 6003 | Добыча | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | 0.612 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|--------|---|-----------------|---|--------|---|--|------|
| 6004 | Добыча | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/ кварт | | | | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/ кварт | | | | Сторонняя организация на договорной основе | |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/ кварт | | | | Сторонняя организация на договорной основе | |
| | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | | | Сторонняя организация на договорной основе | |
| 6005 | Добыча | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/ кварт | | 0.0252 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0002 |
| 6006 | Добыча | Пыль неорганическая, | 1 раз/ | | 0.798 | | Сторонняя | 0002 |

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Кияктинское-2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|--|-------|---|---|---|----------------------------------|---|
| | | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | кварт | | | | организация на договорной основе | |

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Инструментальным методом

0002 - Расчетным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

РАЗДЕЛ 6. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

$$P_H = \kappa * M * P$$

где:

κ – ставка платы за 1 тонну (Мрп);

M – годовой нормативный объем загрязняющих веществ, т;

P – Мрп (3932 тенге на 2025 год).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

| Код загр. вещества | Наименование вещества | т/год | Мрп | Вставка | Сумма, тенге |
|--------------------|-----------------------|------------------|------|---------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0301 | Азот диоксид | 0.49844 | 3932 | 20 | 39 197 |
| 0304 | Азот оксид | 0.080984 | | 20 | 6 369 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.816 | | 0,32 | 1 027 |
| 2908 | Пыль неорганическая | 17.289 | | 10 | 679 803 |
| | В С Е Г О: | 18.684424 | | | 726 396 |

Итого плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников по ставкам на 2025 год составит **726 396 тенге**.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.